

Année 1900

# THÈSE

N°

POUR

## LE DOCTORAT EN MÉDECINE

*Présentée et soutenue le jeudi 14 juin 1900, à 1 heure.*

PAR

Louis-Georges-Henri-Fidèle CORCKET

*Né le 14 Novembre 1874 à Roubaix (Nord)*

---

## D'UNE INDICATION SYMPTOMATIQUE

DE

# LAMINECTOMIE

---

*Président : M. BERGER, professeur*

*Juges :* { MM. DUDIN, professeur.  
SCHWARTZ et ALBARRAN, agrégés.

---

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

---

1900



UNIVERSITÉ DE PARIS. — FACULTÉ DE MÉDECINE

Année 1900

# THÈSE

N°

POUR

## LE DOCTORAT EN MÉDECINE

*Présentée et soutenue le jeudi 14 juin 1900, à 1 heure.*

PAR

Louis-Georges-Henri-Fidèle CORCKET

*Né le 14 Novembre 1874 à Roubaix (Nord)*

## D'UNE INDICATION SYMPTOMATIQUE

DE

# LAMINECTOMIE

*Président : M. BERGER, professeur*

*Juges :*  $\left\{ \begin{array}{l} \text{MM. DUDIN, professeur.} \\ \text{SCHWARTZ et ALBARRAN, agrégés.} \end{array} \right.$



PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1900

# UNIVERSITÉ DE PARIS. — FACULTÉ DE MÉDECINE

|                                                                        |                |            |            |
|------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|------------|
| <b>Doyen.</b> . . . . .                                                | M. BROUARDEL.  |            |            |
| <b>Professeurs.</b> . . . . .                                          | MM.            |            |            |
| Anatomie. . . . .                                                      | FARABEUF.      |            |            |
| Physiologie. . . . .                                                   | CH. RICHET.    |            |            |
| Physique médicale. . . . .                                             | GARIEL.        |            |            |
| Chimie organique et chimie minérale. . . . .                           | GAUTIER.       |            |            |
| Histoire naturelle médicale. . . . .                                   | BLANCHARD.     |            |            |
| Pathologie et thérapeutique générales. . . . .                         | BOUCHARD.      |            |            |
| Pathologie médicale . . . . .                                          | { HUTINEL.     |            |            |
| Pathologie chirurgicale. . . . .                                       | { DEBOVE.      |            |            |
| Anatomie pathologique. . . . .                                         | LANNELONGUE.   |            |            |
| Histologie . . . . .                                                   | CORNIL.        |            |            |
| Opérations et appareils. . . . .                                       | MATHIAS DUVAL. |            |            |
| Pharmacologie et Matière médicale. . . . .                             | BERGER.        |            |            |
| Thérapeutique . . . . .                                                | POUCHET.       |            |            |
| Hygiène . . . . .                                                      | LANDOUZY       |            |            |
| Médecine légale . . . . .                                              | PROUST.        |            |            |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie. . . . .                    | BROUARDEL.     |            |            |
| Pathologie expérimentale et comparée. . . . .                          | BRISSAUD.      |            |            |
|                                                                        | CHANTEMESSE.   |            |            |
| Clinique médicale . . . . .                                            | { POTAIN.      |            |            |
|                                                                        | { JACCOUD.     |            |            |
|                                                                        | { HAYEM.       |            |            |
|                                                                        | { DIEULAFOY.   |            |            |
|                                                                        | { GRANCHER.    |            |            |
| Maladies des enfants. . . . .                                          | JOFFROY.       |            |            |
| Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale. . . . . | FOURNIER.      |            |            |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques. . . . .               | RAYMOND.       |            |            |
| Clinique des maladies du système nerveux . . . . .                     | DUPLAY.        |            |            |
| Clinique chirurgicale. . . . .                                         | { LE DENTU.    |            |            |
|                                                                        | { TERRIER      |            |            |
|                                                                        | TILLAX.        |            |            |
| Clinique ophtalmologique. . . . .                                      | PANAS.         |            |            |
| Clinique des maladies des voies urinaires . . . . .                    | GUYON.         |            |            |
| Clinique d'accouchements. . . . .                                      | { BUDIN.       |            |            |
|                                                                        | { PINARD.      |            |            |
| <b>Agrégés en exercice.</b>                                            |                |            |            |
| MM.                                                                    | DESGREZ.       | LEJARS.    | THIROLOIX. |
| ACHARD.                                                                | DUPRE.         | LEPAGE.    | THOINOT.   |
| ALBARRAN.                                                              | FAURE          | MARFAN.    | VAQUEZ     |
| ANDRE.                                                                 | GAUCHER.       | MAUCLAIRE. | VARNIER.   |
| BONNAIRE.                                                              | GILLES DE LA   | MENETRIER  | WALLICH.   |
| BROCA (AUG.)                                                           | TOURETTE.      | MERY.      | WALTHER.   |
| BROCA (ANDRÉ).                                                         | HARTMANN.      | ROGER.     | WIDAL.     |
| CHARRIN.                                                               | LANGLOIS.      | SEBILEAU.  | WURTZ.     |
| CHASSEVANT                                                             | LAUNOIS.       | TEISSIER.  |            |
| P. DELBET.                                                             | LEGUEU.        | THIERY.    |            |

*Chef des Travaux anatomiques: M. RIEFFEL.*

*Secrétaire de la Faculté: M. Ch. PUPIN.*

---

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA FIANCÉE

A MES SOEURS

A MON BEAU-FRÈRE LE D<sup>r</sup> PICQUET

A M. LE PROFESSEUR GUERMONPREZ

Professeur de Matière Médicale  
à la Faculté libre de Médecine de Lille  
Membre correspondant de la Société de Chirurgie

A TOUS MES PROFESSEURS  
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE LILLE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR P. BERGER

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris  
Membre de l'Académie de Médecine  
Chirurgien des Hôpitaux  
Chevalier de la Légion d'honneur

## INTRODUCTION

A une époque déjà un peu éloignée, nous avons eu l'occasion d'observer un processus morbide singulièrement obscur. Son importance a été jusqu'à réduire le malade à un état d'infirmité aggravé encore par l'intensité des douleurs. Nous avons pu juger de près à quelles obscurités se heurtent les recherches tant médicales que chirurgicales. En suivant l'évolution de cette longue maladie, nous avons pu reconnaître l'importante valeur des indications générales pour inspirer les décisions et les actions thérapeutiques,

Il nous a paru que ce fait comportait plus d'une sorte d'enseignement, à commencer par la justification d'une intervention peu commune, alors même qu'il est impossible d'élucider complètement le diagnostic. Que d'autres parviennent plus tard à préciser davantage, nous le souhaitons plus que personne. Notre but est plus modeste ; il se borne à établir un fait assez rare comme on apporte une pierre à un édifice qui commence à s'élever. Nous croirons avoir fait œuvre utile si nous parvenons à convaincre nos lecteurs qu'il ne faut pas se résigner à l'abandon d'un malade torturé de la sorte par sa pénible infirmité.

C'est pourquoi l'histoire clinique formera tout notre premier chapitre.

Dans un second chapitre, nous rappellerons quelles sont les ressources de nature à élucider autant que possible les obscurités du diagnostic.

Un troisième et dernier chapitre résumera les ressources disponibles pour le traitement.

Il serait prématuré, croyons-nous, d'entreprendre actuellement du moins, l'étendue de l'anatomie pathologique et du pronostic.

Nous remercierons MM. Guermont, Bouchaud et Lancial de nous avoir permis d'observer personnellement ce fait de leur pratique privée et d'avoir facilité nos recherches jusqu'à l'appréciation des résultats tardifs, après la laminectomie.

Nous profitons volontiers de cette occasion pour remercier tous nos anciens maîtres de la Faculté libre de Lille, des précieux enseignements que nous ne saurions oublier.

Nous prions M. le professeur P. Berger, d'agréer tous nos remerciements pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

## CHAPITRE PREMIER

Le contremaître C..., âgé de 55 ans, n'a jamais été malade : il a plusieurs frères bien portants, mais on remarque chez ses enfants quelques traces de lymphatisme et même de scrofule. On ne peut pas mettre en cause l'alcoolisme, le malade est très sobre ; on ne peut pas davantage incriminer la syphilis : les iodures alcalins et le sirop de Gibert ont été employés dès le début sans résultat.

M. le docteur Lancial, d'Arras, est appelé pour la première fois le 5 mars 1895 ; à ce moment, le malade travaille encore, mais il se plaint de douleurs vagues, et d'une sorte de débilité dans les membres inférieurs ; C... attribue ses douleurs aux positions prolongées, fatigantes et forcées qu'il a dû prendre pour des réparations de métiers mécaniques ; il lui arrivait souvent de s'accroupir, de se plier pour travailler par terre pendant plusieurs heures consécutives ; mais il est impossible de tenir les douleurs vagues pour une maladie professionnelle puisqu'on ne trouve rien de ce genre chez les autres contremaîtres et mécaniciens, si nombreux dans la même industrie de la région du Nord.

C... n'a d'ailleurs pas de troubles de la sensibilité ni de la motilité des membres inférieurs.

Ces signes, douleurs et débilité, joints à une diminution légère du réflexe rotulien du côté droit, firent de suite porter par M. le docteur Lancial un pronostic sérieux.

Un voyage d'Arras à Lille était projeté en vue de prendre l'avis de M. le professeur Bouchaud, lorsque survint une aggravation progressive et rapide : ce fut d'abord une diminution fonctionnelle des membres inférieurs, tellement importante

qu'il fallut renoncer au travail professionnel. On temporisa dans l'espoir que le repos atténuerait cette aggravation, mais huit jours après la cessation du travail, c'est-à-dire le 20 mars, les douleurs étaient tellement aiguës que le malade n'était plus guère transportable.

Ces douleurs dont les caractères seront précisés plus loin, acquéraient une intensité extrême lorsque le malade allongeait les membres inférieurs; aussi lui était-il impossible de garder le lit; dès lors, le malade fut contraint de rester jour et nuit assis dans un fauteuil.

La marche est possible, pourvu que l'infirmes s'appuie énergiquement sur deux béquilles, mais tous les mouvements sont pénibles: chaque pas, le geste de se remuer, une secousse de toux, et même une fatigue de quelque sorte que ce soit, deviennent autant de prétextes qui exaspèrent les douleurs.

Il est à noter qu'à aucun moment de sa maladie, C... n'a jamais eu la moindre élévation de température, il n'y a eu aucun de ces troubles trophiques qui compliquent tant la situation, ni escharre, ni même la moindre rougeur au sacrum.

Pendant plusieurs mois, l'état reste stationnaire, sans que l'iodure de potassium (2 grammes par jour) et même le sirop de Gibert, puis l'iodure et le bromure associés modifient en rien la situation du malade.

Au bout de cinq à six mois, vers août-septembre 1895, C... peut enfin se mettre au lit sans que pour cela ses douleurs diminuent.

Le malade, placé dans le décubitus dorsal, localise ses douleurs comme il l'indique par un mot « sous-lui », dans la région du coccyx, des fesses, du pourtour de l'anus, et de plus; dans le territoire de distribution des nerfs sciatiques; cependant, la pression sur chacun des points de l'exploration classique de la névralgie sciatique (points trochantérien, poplité, péronier et malléolaire) ne révèle aucune sorte de l'hyperesthésie qu'on a coutume d'y observer; il en est de même dans tout le reste des régions où souffre le malade.

Le caractère principal des douleurs, c'est qu'elles sont purement spontanées. Les mouvements importants, l'action de se lever, la marche même lente et soutenue, sont autant de prétextes qui exagèrent la douleur ; le malade les redoute tellement qu'il hésite à entreprendre tout mouvement, même ceux de nécessité,

Les douleurs n'ont rien de commun avec l'espèce lancinante de l'ataxie ; le malade les compare à une sensation de broiement, de déchirement intérieur.

Le 1<sup>er</sup> novembre 1895, l'exploration électrique pratiquée par MM. le professeur Bouchaud et le docteur Lancial, à l'aide des courants galvaniques, ne révèle rien d'anormal dans l'excitabilité des muscles. L'état est toujours le même ; une friction augaïacol permet au malade de passer quelques nuits tranquillement.

On ne peut cependant se résigner à une amélioration à ce point factice ; c'est pourquoi tous les modes d'investigation du système nerveux sont employés à nouveau par MM. Bouchaud et Lancial ; ils constatent que les douleurs coïncident avec l'intégrité des réflexes en même temps qu'il n'existe ni anesthésie, ni véritable paralysie motrice, ils arrivent à cette conclusion que le système nerveux lui-même n'est point altéré, ni par une dégénérescence néoplasique, ni par un processus inflammatoire ou régressif. On est ainsi conduit à incriminer un état pathologique dont le siège serait en dehors de la moelle épinière, et même en dehors des méninges rachidiennes.

Toutefois, on ne parvenait point à rendre concrète cette interprétation parce qu'on ne discernait aucun symptôme physique, ni dans la région dorso-lombaire, ni dans le thorax, ni dans l'abdomen. Par ailleurs, il faut reconnaître que toute exploration était rendue particulièrement difficile en raison de l'énorme volume du ventre toujours distendu, et aussi à cause de l'épaisseur et de la consistance dure, scléroïde du tissu cellulo-graisseux sous-cutané de toute la paroi abdo-

minale ; il s'ajoutait même un œdème hyperesthésique dans l'hypogastre et dans les deux flancs.

Cette pénible situation n'avait pas subi de modification notable depuis plus d'une année, lorsque le 10 août 1896, est survenue une évacuation par le rectum d'un liquide sirupeux, visqueux, de couleur tantôt rosée, tantôt gelée de groseilles, évalué à la quantité de 200 grammes. Cette évacuation est accompagnée de selles diarrhéiques sanglantes et très abondantes.

Le liquide n'a malheureusement pu être examiné au microscope ni analysé par un chimiste.

Ces symptômes se produisirent d'une façon dramatique, avec état syncopal durant toute une journée, pouls misérable, vomissements glaireux, faciès grippé péritonéal, en un mot état très grave mettant les jours du malade immédiatement en danger.

Puis, tous ces symptômes s'amendent, et les douleurs, qui depuis dix-huit mois n'avaient pas quitté le malade, cessent complètement pendant une période de dix jours. La morphine absorbée jusque là par le malade à des doses progressivement croissantes, et qui en étaient arrivées jusqu'à l'abus, est totalement abandonnée, selon la volonté du malade lui-même.

Toutefois, après dix jours d'accalmie, les douleurs reprennent, et, en peu de jours, redeviennent aussi intenses qu'auparavant. — Le malade qui depuis longtemps, a comparé, critiqué et même épuisé toute la série des calmants : bromure, chloral antipyrine, bromhydrate de quinine, aconitine, salicylate de soude, sans parler de l'iodure, et aussi la série des topiques : pommade mercurielle, belladonée, vésicatoires, pointes de feu répétées, pulvérisations de chlorure de méthyle, cataplasmes sinapisés, huile de croton, cautères, revient à la morphine qui, seule, l'a toujours calmé, à la condition de monter progressivement jusqu'à la dose quotidienne de *trente centigrammes*. Mais cependant on a recours de temps en temps aux injections d'antipyrine pour calmer certaines douleurs particulières, des

élancements le long du sciatique qui finissent par disparaître complètement sous cette influence.

Dans ces conjonctures on suppose les principales vraisemblances d'un diagnostic aussi obscur, et on en vient à supposer qu'il s'est agi de l'évacuation par l'intestin, d'une tumeur partiellement liquide, et dont la nature serait peut être myxosarcomateuse ; on en vient à incriminer cette même tumeur, comme si elle avait comprimé les éléments de la queue de cheval, c'est-à-dire les troncs nerveux qui forment les origines du nerf sciatique, soit au niveau de la portion supérieure du sacrum, soit à la hauteur de l'une des dernières vertèbres lombaires.

Dans le but de pousser plus loin l'approximation du diagnostic, on tient compte de l'évacuation encore récente du liquide gélatiniforme rosé, par l'intestin, évacuation suivie de dix jours de sédation des douleurs ; on tient également compte du résultat négatif de l'exploration de la région lombaire du rachis où il ne se trouve ni tumeur, ni dépression, ni altération locale de la sensibilité. De la juxtaposition de ces faits, il semble résulter que la compression de la queue de cheval est imputable à une tumeur située en avant d'elle ; de là surgit la pensée d'entreprendre une laparotomie, en vue d'explorer, de subvenir au besoin aux indications qui seraient ainsi mises à découvert.

Avant d'entreprendre un acte chirurgical de cette importance et de cette gravité, MM. Lancial et Carpentier d'Arras, renouvelèrent bien des fois l'exploration d'avant en arrière et même de bas en haut. On ne put malheureusement discerner rien de précis, ni par la palpation abdominale, ni par le toucher rectal : le ventre était toujours énormément ballonné, et la rigidité de la paroi antérieure entravait obstinément l'accès de la paroi postérieure de l'abdomen.

Dans le but de favoriser une nouvelle exploration, M. le professeur Guérmonprez soumet le malade pendant trois ou quatre jours à la diète et aux purgatifs répétés ; ces soins diminuent

l'importance de l'obstacle imputable à l'intestin distendu par les gaz et les matières fécales. A la faveur de ces dispositions préalables, et aussi d'une exploration menée pendant des inspirations profondes dans le décubitus dorsal avec le relèvement de la tête, d'une part, des deux genoux écartés, d'autre part, il atteint la région des corps vertébraux et du promontoire, à travers la couche épaisse et dure de la paroi abdominale antérieure. Il rencontre ainsi une tumeur de consistance assez dure, un peu plus étendue à la droite qu'à la gauche du malade, mais située sur la ligne médiane, à trois ou quatre travers de doigt au dessus du promontoire. Il est impossible de la mobiliser, encore plus impossible de discerner si sa surface est lobée ou lobulée. On ne parvient pas à l'atteindre par le toucher rectal, pas davantage par la palpation profonde pendant le décubitus latéral.

De cette exploration, le chirurgien conclut qu'une laparotomie le mettrait en présence d'un foyer qui fait corps avec la paroi postérieure du tronc, constatation sans issue thérapeutique possible.

D'un autre côté, une laminectomie exposerait le malade à des dangers moins immédiatement graves ; elle ne paraît pas être indiquée davantage qu'une laparotomie, en présence d'un diagnostic toujours obscur, mais elle semble permettre d'espérer des résultats moins invraisemblables, pour atténuer les symptômes de désordre nerveux.

Il sera d'ailleurs encore possible de tenter la voie abdominale dans le cas où le débridement sacro-lombaire et la laminectomie n'auraient pas donné le résultat satisfaisant.

Cette argumentation est adoptée, et l'opération est pratiquée le 11 mars 1897.

La chloroformisation est menée par le M. le docteur Derien-court dans des conditions particulièrement defectueuses, puisque le tronc très lourd, large, œdémateux devait être maintenu dans un décubitus latéro-ventral, sur une table simplement

recouverte d'une couverture repliée, en reposant la tête sur un coussin étroit et dur.

La quantité de chloroforme fut relativement exagérée à cause des injections hypodermiques préalables de chlorhydrate de morphine.

Le rythme respiratoire fut observé assidûment, parce que l'opéré fut laissé à découvert grâce à la température élevée de l'appartement ; le faciès fut observé avec la même attention parce que l'anesthésiste se tint continuellement assis sur un tabouret très bas. Grâce à ces dispositions, il n'y eut aucun accident, niasphyxique, ni syncopal, et l'immobilité fut obtenue continuelle, sans aucun mouvement intempestif.

Après les copieuses lotions antiseptiques d'usage, M. Guermontprez fit l'opération avec la collaboration de MM. les docteurs Lancial, Carpentier et Picquet.

Une incision est menée sur la ligne médiane depuis la première vertèbre lombaire jusque vers le milieu du sacrum ; elle traverse un tissu cellulo-graisseux infiltré, de consistance dure comme celle de la couenne de lard et avec une épaisseur de 18 à 20 millimètres. On tombe ainsi sur la série des apophyses épineuses, qui toutes, se présentent à peu près au même niveau sans aucune concavité lombaire, grâce au coussin rigide qui a été placé sous le ventre et sous le flanc.

Au moyen du bistouri à périoste, puis, par le maniement de la rugine, soit droite, soit courbe, tous les muscles des gouttières vertébrales sont désinsérés, en même temps que le périoste des apophyses épineuses et des lames vertébrales, tant à droite qu'à gauche.

A la gouge et au maillet, la section est faite, d'abord sur la portion la plus élevée du sacrum, dont il est enlevé sur la ligne médiane une longueur de six centimètres environ ; ensuite, au moyens des mêmes instruments, les lames vertébrales sont sectionnées pour la cinquième, la quatrième et aussi pour la troisième vertèbre lombaire. Deux petites esquilles demeurent en saillie vers le canal vertébral ; elles sont excisées au moyen

d'une cisaille appropriée. Pendant toutes ces manœuvres, on éprouve quelque peine à écarter les parties molles jusque dans la profondeur, mais on n'est jamais entravé par une véritable hémorragie ; il n'y a lieu ni à une ligature, ni même à une torsion artérielle ; on ne voit suinter aucune trace de liquide arachnoïdien, ni de la portion dure-mérienne mise à découvert, ni d'une portion éloignée.

Aucune altération n'apparaît ni à la vue, ni au toucher, soit dans la paroi, soit dans le contenu des méninges accessibles.

La palpation est pratiquée successivement par chacun des chirurgiens tant sur les faces latérales que sur la face postérieure. Ainsi se trouve être discrètement explorée la paroi antérieure même du canal médullaire ; on en ramène une substance diffuente de couleur jaune pâle, qui est recueillie et examinée au microscope : ce n'est que la graisse normale de la région.

Bien que la détermination de l'élément étiologique n'ait pas élucidé comment est produite la compression de la queue de cheval, on se borne à constater qu'il ne se trouve ni en arrière, ni sur les côtés et on pratique la suture : celle des couches musculaires est faite au catgut, celle de la peau au crin de Florence, avec un drainage de médiocre calibre.

Le lendemain la plaie a laissé écouler une assez notable quantité de sang mêlé de sérosité. Celle-ci s'écoule seule et encore abondante pendant les jours suivants.

Les suites opératoires sont excellentes ; la plaie se cicatrise très rapidement, et au bout de 15 jours on peut supprimer tout pansement.

Pendant les trois ou quatre jours qui suivent l'opération le malade est complètement débarrassé de ses douleurs, mais à partir du 5<sup>e</sup>, celles-ci reprennent peu à peu ; et finissent par atteindre un degré assez intense pour nécessiter de nouvelles piqûres de morphine, mais toutefois, sans devenir aussi aiguës qu'auparavant. Puis progressivement, elles diminuent de

nouveau et quatre mois après l'opération, elles sont presque complètement disparues.

A ce moment, (juillet 1897), le malade présente une diminution importante du volume des membres inférieurs. Bien que les mouvements n'éveillent plus chez le malade aucune sensation douloureuse, il lui est impossible de marcher seul sans aide ni soutien.

Cette impotence relative semble imputable à l'atrophie musculaire, et aussi à l'immobilité forcée que notre malade a dû garder pendant plus de deux ans. Puis, lentement, graduellement, la valeur fonctionnelle reparait peu à peu dans les membres inférieurs, et 13 mois après l'opération, le malade marche sans difficulté.

Pendant les premiers temps, la station debout était encore gênée par une certaine faiblesse dans la région des lombes, faiblesse due à la suppression des apophyses épineuses à ce niveau ; sur le conseil de M. le docteur Lancial, C... se fit confectionner une plaque métallique exactement adaptée à la région ; cette plaque, formant attelle, et s'opposant à la flexion en arrière de la colonne lombaire, lui facilita la station verticale, et, en même temps, empêcha toute rétraction cicatricielle dans le sens de la hauteur.

Actuellement C... est complètement guéri ; il ne porte nulle trace de cette affection si longue et si douloureuse ; il travaille comme auparavant, et satisfait à toutes les exigences, même les plus pénibles de sa profession. Il a même abandonné l'usage de la ceinture avec plaque métallique lombaire.

## CHAPITRE II

### § 1. — Mécanisme de la compression médullaire.

Pour simplifier et restreindre notre étude nous laisserons de côté les traumatismes et les fractures du rachis, pour nous occuper que des tumeurs susceptibles de comprimer la moelle. Ces tumeurs peuvent avoir un point d'origine variable. Nous les classerons en :

Tumeurs nées du tissu médullaire lui-même ;

Tumeurs nées des méninges rachidiennes ;

Tumeurs nées du tissu cellulo-adipeux intra-rachidien ;

Tumeurs nées du tissu osseux des vertèbres ;

Tumeurs ayant une origine extérieure au rachis. Viendront ensuite quelque considérations sur les tumeurs de la queue de cheval.

#### 1<sup>o</sup> *Tumeurs nées du tissu médullaire.*

Les tumeurs intra-médullaires sont, presque toutes, le résultat d'une localisation secondaire ; on a observé dans la moelle, des noyaux *cancéreux*, développés secondairement à un cancer d'un autre organe, mais avec intégrité des vertèbres ; ce fait est rare, car géné-

ralement, dans le cas de cancer secondaire de la moelle, c'est la substance osseuse des vertèbres qui est d'abord envahie ; et ce n'est qu'ensuite que la moelle est prise à son tour.

La substance médullaire peut être le siège de différentes sortes de *sarcomes* : *myxo-sarcomes*, *fibro-sarcomes* et *sarcomes névrogliales* ou *gliomes*.

On peut également y observer des *gommessyphilitiques* ; et enfin les tubercules, qui sont les plus fréquentes de toutes les tumeurs intra-médullaires ; le plus souvent, ces derniers coïncident avec une localisation, tuberculeuse dans un autre organe.

### 2° Tumeurs nées des méninges rachidiennes.

On a rencontré, dans les enveloppes de la moelle, les diverses espèces de sarcomes, entre autres, les *sarcomes angiolitiques* ou *psammomes* mais ce ne sont guère que des curiosités d'anatomie pathologique.

### 3° Tumeurs nées du tissu cellulo-adipeux intrarachidien.

Le tissu cellulaire qui sépare la dure-mère rachidienne avec la paroi osseuse du rachis, peut donner naissance à des *lipomes*, à des *sarcomes*.

M. le docteur Dufour rapporte l'observation d'une femme ayant présenté des douleurs dans les membres inférieurs, de l'atrophie des muscles, et une zone d'anesthésie à la partie interne et postérieure des

cuisses : à l'autopsie, on trouve les nerfs de la queue de cheval réunis par une tumeur solide, cellulo-adipeuse, due à une dégénérescence tuberculeuse du tissu cellulo-graisseux intra-rachidien.

#### 4° *Tumeurs nées du tissu osseux des vertèbres.*

Le corps des vertèbres peut donner naissance aux tumeurs suivantes. enchondromes, exostoses, tumeurs malignes qui sont l'ostéo-sarcome et le carcinome. Il faut joindre à ces tumeurs la carie tuberculeuse des vertèbres ou mal de Pott.

Les *chondromes* des vertèbres ont été signalés, mais ils sont exceptionnels ; Virchow cite un cas de tumeur de cette nature développée entre la moelle et les vertèbres.

Les *exostoses* faisant saillie dans le canal rachidien peuvent résulter, soit d'un mal de Pott guéri par ankylose, soit d'un traumatisme, mais les plus fréquentes sont d'origine syphilitique.

Le *sarcome* atteint rarement la colonne vertébrale ; Cooper Forster a rapporté un cas de sarcome myéloïde de la colonne vertébrale, consécutif à une tumeur semblable du péroné.

Le *carcinome* enfin, est de toutes ces tumeurs, la plus fréquemment observée au niveau du rachis. Le cancer des vertèbres peut avoir trois origines différentes : il peut être *primitif*, mais ce fait est très rare ; il peut être *secondaire*, et c'est le cas le plus fréquent ; il résulte alors le plus souvent de la généralisation d'un cancer

de la mamelle, surtout du squirrhe atrophique ; enfin, il peut provenir de la *propagation* au rachis d'une tumeur semblable développée dans le voisinage : le processus néoplasique, en s'accroissant, arrive au contact de la colonne vertébrale, il envahit le tissu osseux, se substitue à lui, et peut gagner ensuite la moelle elle-même.

La compression de la moelle, dans le cas de cancer vertébral peut être due à la saillie formée dans l'intérieur du canal par les masses cancéreuses ; dans d'autres circonstances, elle peut être attribuée à ce fait que le tissu osseux raréfié, envahi par le néoplasme, manquant de solidité, subit un effondrement, un tassement dans la portion altérée : de là des déviations, des gibbosités, comme dans le mal de Pott ; ces courbures sont capables de comprimer la moelle.

##### 5° *Tumeurs ayant une origine extérieure au rachis.*

Le point qu'il importe d'élucider pour ces tumeurs, c'est le mécanisme par lequel elles parviennent à franchir l'obstacle fourni par la paroi osseuse du canal rachidien, pour arriver au contact du tissu médullaire.

La pénétration dans le canal vertébral peut se faire de trois manières différentes :

Tantôt, la tumeur, développée en avant ou sur les côtés du rachis, envoie, par le trou de conjugaison correspondant, un prolongement qui pénètre dans le canal ;

Tantôt, elle arrive au contact de la moelle après avoir usé le ou les corps vertébraux qui l'en séparaient ;

Tantôt, enfin, le processus néoplasique, né hors du rachis, se propage à l'os ou bien au disque intervertébral, par continuité, l'envahit totalement, se substitue à sa substance et vient faire saillie à l'intérieur du canal.

Le mode de pénétration par les trous de conjugaison est assez rare ; on le voit surtout se produire dans le cas de *kyste hydatique* développé dans les parties voisines du rachis ; parfois, le kyste se rompt après qu'il a pénétré, et les hydatides sont mises en liberté dans le canal médullaire.

D'autres fois on a vu des abcès *rétro-pharyngiens*. décoller les muscles, fuser le long de la colonne vertébrale et pénétrer par les trous de conjugaison.

Paget cite un fait encore différent ; il s'agit d'un *enchondrome*, né au niveau de la tête des côtes, et ayant pénétré aussi dans le rachis par les trous de conjugaison. On a vu également un *lipome*, développé dans le tissu cellulo-graisseux qui environne le rachis, venir comprimer la moelle en suivant le même chemin.

Quelques auteurs ont décrit des *névromes* développés à l'origine des nerfs, au niveau de leur passage dans les trous de conjugaison, et qui faisaient saillie dans l'intérieur du canal rachidien.

La pénétration par usure du corps vertébral a été

plus spécialement signalée pour les *anévrismes* et un peu pour les *kystes hydatiques*.

Enfin, les tumeurs nées en dehors du rachis, peuvent encore atteindre la moelle en détruisant le tissu osseux de la vertèbre, et en se substituant à lui ; c'est ce qui se passe dans certains cas de *carcinome*, comme on l'a vu plus haut.

### *Compression de la queue de cheval.*

On relève, pour la queue de cheval, les mêmes causes de compression que pour la moelle ; *Kystes hydatiques* (presque exclusivement chez les femmes), *épithéliomas*, *carcinomes*, *sarcomes* et enfin des *névromes* développés sur les troncs nerveux qui la constituent.

On trouvera plus loin quels sont les symptômes fonctionnels qui permettent de supputer les probabilités de l'un ou l'autre des processus morbides dont l'évolution se fait en dehors de la moelle.

Mieux vaut au préalable se rémémorer tout ce qui incombe aux altérations de la substance grise ou de la substance blanche du centre nerveux médullaire, quelle que soit la nature du processus morbide. Qu'il suffise de s'en tenir à l'appréciation des symptômes révélateurs.

§ 2. — Diagnostic différentiel d'avec les affections  
siégeant dans le tissu médullaire lui-même.

On avait tout d'abord pensé, en présence des symptômes fournis par notre malade, à une affection médicale de la moelle.

Aussi, avant d'étudier les symptômes des tumeurs de la moelle et de la queue de cheval, il convient d'examiner une à une, les affections médicales du système nerveux qui présentent avec notre cas quelques rapports ; nous comparerons simplement leurs signes classiques avec ceux présentés par notre malade et nous en tirerons la conclusion : les signes observés chez C..., permettent de repousser l'hypothèse qu'il s'agit, chez lui, d'une de ces affections.

*Ataxie locomotrice.*

Les douleurs du tabes surviennent par crises laissant entre elles des intervalles de repos ; elles ne sont pas stables, mais semblent parcourir le tronc nerveux avec la rapidité de l'éclair ; aussi, même en envisageant l'hypothèse d'une forme fruste de tabes, limitée uniquement aux douleurs, les caractères de celles-ci, constantes et immobiles chez notre malade, obligeaient à rejeter cette hypothèse.

*Myélite aiguë dorso-lombaire.*

Cette maladie a une évolution courte, qui dure au plus un mois. Elle se termine par la mort, ou le

passage à l'état chronique, rarement par la guérison.

Le début est marqué par des frissons ou de la fièvre ; le malade éprouve des douleurs, des crampes et des fourmillements dans les jambes, avec faiblesse des membres inférieurs devenant promptement une paraplégie confirmée ; l'exploration du rachis par la pression révèle un point douloureux au niveau de la lésion ; enfin les troubles trophiques sont constants et précoces : escharres au sacrum, aux bourses, au scrotum.

Dès le début, chez notre malade, et dans la suite, d'ailleurs, il n'y pas eu la moindre élévation de température. De plus l'absence d'escharre, la non-existence de paraplégie, même incomplète, permettaient de rejeter d'emblée ce diagnostic.

### *Méningite rachidienne.*

Cette affection, quand elle est à l'état aigu, en plus des douleurs, détermine constamment des contractions ; dans sa forme chronique, elle cause de la paralysie.

Il n'y a jamais eu de paralysie ni de contracture dans le cas que nous relatons.

Les douleurs et les contractures de la méningite rachidienne sont dues (Jaccoud) à l'excitation des racines sensitives et motrices, au niveau de leur émergence de la moelle : on pouvait donc discuter s'il y avait chez notre malade un foyer de méningite localisée à la partie postérieure des méninges, celles qui

enveloppent l'extrémité inférieure de la moelle et la portion supérieure de la queue de cheval.

Restait à élucider la cause de cette méningite ; on ne pouvait ici mettre en cause la tuberculose, soit osseuse, soit primitivement méningitique ; il n'en existait aucun signe ; il restait donc à supposer l'existence d'une tumeur de nature inconnue.

C'est l'interprétation qui fut, à défaut d'autre, tenue pour la moins invraisemblable.

*La névralgie sciatique double* donne habituellement l'idée d'une affection médullaire, toxique ou autre.

Notre malade ne présentait pas le signe caractéristique de cette affection : l'hypéresthésie que l'on provoque en comprimant les points où le nerf sciatique est accessible à la pression.

En résumé, de l'examen comparatif de notre cas et de ces affections ; tabes, myélite, méningite, sciatique, il résulte que, seul parmi elles, peut être mis en cause un foyer de méningite situé dans la région lombo-sacrée et localisé à la partie postérieure des méninges de cette région.

Mais cette constatation n'explique rien ; elle ne fait que reculer l'explication, et poser la question : quelle est la cause de la méningite circonscrite ?

Ce ne peut être dans le cas présent la tuberculose ; force est donc de penser à une tumeur d'autre sorte.

§ 3. — Symptômes de la compression médullaire par une tumeur.

*Signes objectifs.*

a) DOULEUR A LA PRESSION.

La pression au niveau du point lésé, détermine une forte douleur ; ce symptôme peut passer inaperçu ou même ne pas exister ; ce qui se passe quand il n'y a aucune altération osseuse du rachis, quand le processus morbide est localisé dans le canal vertébral, sans en atteindre les parois.

b) CONSTATATION D'UNE TUMEUR PAR LE PALPER.

La palpation peut révéler l'existence d'un foyer localisé, et même faisant saillie, soit dans la région dorsale, au niveau du rachis, soit à l'intérieur de l'abdomen : sa consistance et ses limites sont ainsi différenciées d'avec les organes contigus. On apprécie de même si cette tumeur est ou n'est pas mobilisable sur les tissus sous-jacents.

*Signes subjectifs.*

DOULEURS.

Les douleurs sont généralement les premiers signes par lesquels se manifestent les tumeurs de la moelle ou des méninges.

Elles peuvent débiter par la région rachidienne, ou bien survenir tout d'abord à grande distance, là où on

a coutume d'observer les irradiations du siège principal.

La douleur *rachidienne* correspond habituellement au centre même du début de l'évolution du processus morbide ; elle est augmentée par tous les mouvements du tronc, et elle s'exaspère par la pression, et aussi par les fatigues de toutes sortes.

Les douleurs *périphériques* ont beaucoup plus d'importance ; elles sont à peu près constantes. Elles peuvent affecter la disposition en ceinture, suivre le trajet du nerf sciatique ou du nerf crural. Leur caractère constant, c'est de présenter de violentes exacerbations sous l'influence des mouvements, ou même spontanément, alors que la pression, sur le trajet des nerfs, ne les exagère point ; c'est ce qui les a fait qualifier par Charcot, de *Pseudo-névralgies*, pour les distinguer des véritables névralgies avec points douloureux, classiques, depuis Valleix.

### *Signes fonctionnels.*

Ils comprennent les troubles du côté de la sensibilité et de la motilité.

#### SENSIBILITÉ.

L'*anesthésie* n'est pas constante, et, quand elle existe, c'est tardivement qu'elle se produit.

Les douleurs s'accompagnent parfois d'hypérésie cutanée ; celle-ci a été quelquefois attribuée à l'irritation prolongée des racines sensitives par le contact de la tumeur.

Il arrive parfois, qu'à cette hyperesthésie, succède l'anesthésie, sans que pour cela, les douleurs disparaissent, ou même diminuent ; on a alors l'*anesthésie douloureuse*.

#### MOTILITÉ.

Les mouvements sont toujours pénibles par ce seul fait qu'ils provoquent une exacerbation des douleurs. Mais, de plus, la compression des cordons moteurs peut déterminer des troubles de la motilité indépendante des douleurs.

Tout d'abord, quand la compression est légère, elle provoque une simple parésie ; à mesure que la tumeur se développe, que la compression devient plus intense, la difficulté du mouvement augmente et en arrive à la paralysie complète ; tant qu'il y a simplement compression, la paralysie est *flasque* : mais les cordons antéro-latéraux finissent par s'altérer, par se scléroser au niveau de la tumeur ; il y a alors interruption complète des cordons moteurs à cet endroit : d'où exagération des réflexes et paralysie *avec contractures*.

Enfin, il peut survenir des troubles du côté des réservoirs : incontinence ou rétention de l'urine et des matières fécales, et des troubles de nutrition : atrophie musculaire, escharres, etc.

#### Symptômes de la compression de la queue de cheval par une tumeur

Les tumeurs de la queue de cheval empruntent, à la constitution et au siège de cet organe, quelques carac-

tères spéciaux et distincts d'avec ceux des tumeurs de la moelle ; il convient de les étudier séparément, au point de vue de leurs symptômes.

Nous passerons rapidement sur les signes communs aux tumeurs des deux organes, on en jugera mieux en résumant au préalable les notions de l'anatomie de la queue de cheval.

Les troncs nerveux, qui constituent la queue de cheval, ne sont pas des troncs mixtes, mais simplement des racines, les unes motrices, les autres, sensibles, distinctes les unes des autres sur toute la longueur de leur trajet.

C'est seulement au niveau du trou de conjugaison par où elle doit sortir, que chaque racine motrice s'unit à une sensitive pour former un tronc mixte.

Il s'en suit que toutes les racines forment, dans la queue de cheval deux groupes distincts au point de vue de leur fonction : un groupe antérieur uniquement moteur, et un groupe postérieur, sensitif, si bien que chacun des deux systèmes peut être lésé isolément.

La dure-mère qui forme enveloppe à la queue de cheval ne descend que jusqu'à la deuxième vertèbre sacrée ; de sorte que la partie inférieure de la queue de cheval, constituée par les racines qui vont former le plexus sacré, est ainsi privée d'enveloppe protectrice, et par suite plus exposée aux lésions : traumatismes ou tumeurs ; seule, est protégée par la dure-mère, la partie supérieure de la queue de cheval, qui, elle, contient en plus des racines sacrées, des racines lombaires (Dufour).

Comme dans la compression médullaire, il existe dans la compression de la queue de cheval des troubles de la sensibilité et de la motilité.

#### SENSIBILITÉ.

Le signe le plus important, ce sont les *douleurs*, qui sont constantes.

Elles siègent dans les régions lombaire, sacrée, et coccygienne, avec irradiation, dans l'aîne, l'hypogastre, et surtout dans les fesses, dans les membres inférieurs, jusqu'aux genoux et même jusqu'aux chevilles, le long du trajet du nerf sciatique.

La percussion au niveau du sacrum est parfois douloureuse.

On constate souvent des zones d'hypéresthésie, puis d'anesthésie, tellement peu étendues qu'elles peuvent passer inaperçues.

#### MOTILITÉ.

De ce côté, les troubles varient depuis le simple affaissement musculaire jusqu'à la paralysie complète.

Contrairement à ce qui se passe dans les compressions de la moelle, les paralysies sont toujours *flasques* car, ici, le centre des réflexes n'est pas intéressé.

« Dans le lit, dit M. Dufour, le malade exécute certains mouvements avec peine, alors que, soit par le fait des douleurs dans la station debout, soit par le fait de la paralysie, il lui est impossible de marcher ».

Les réflexes tendineux sont diminués ou abolis, M. Dufour admet que si tous ces signes coexistent souvent chez un même malade, il est des cas où, un

seul symptôme est appréciable, où dans lesquels, la prédominance de ce symptôme permet de négliger les autres comme simples accessoires, et il distingue les formes : douloureuse, paralytique, vésico-rectale, mixte suivant que les symptômes sont limités aux douleurs, aux paralysies des membres ou des sphincters.

Voici ce que dit M. Dufour, de la première forme, celle qui nous intéresse et où le malade ne présente d'autres signes que des douleurs :

« Il y a prédominance des douleurs dans la région  
« du sacrum ; tellement violentes que les malades se  
« livrent à la morphine pour trouver un peu de repos,  
« et ne tardent pas à tomber dans le marasme. Elles  
« revêtent assez souvent le type de la sciatique  
« double ».

## OBSERVATION

DUFOUR. — Thèse de Paris 1896

*(Névrite radiculaire consécutive à un mal de Pott  
lombaire. — Forme douloureuse*

Henriette M..., 35 ans, entre le 27 juillet 1895 dans le service de la clinique de M. le professeur Raymond.

Du côté de ses parents, rien à signaler.

Elle est veuve et a soigné pendant sept années son mari atteint de tuberculose pulmonaire.

Sauf des maladies d'enfance, rougeole, croup, elle a eu, jusqu'au début de la maladie actuelle une bonne santé.

En mars 1895, elle a ressenti d'abord dans le membre infé

rieur droit, à la région antéro-interne, des douleurs intermittentes, puis continues, augmentées par la fatigue. Au mois de juin, les mêmes douleurs sont apparues à la face postérieure de la cuisse, au creux poplitée et jusqu'aux malléoles.

Peu de temps après, mêmes symptômes dans le membre inférieur gauche, avec localisation sur le trajet du nerf sciatique, le crural étant respecté de ce côté.

Les souffrances sont nettement plus marquées dans la station debout et la marche. En même temps, et surtout la nuit, surviennent quelques crampes musculaires, principalement dans le mollet droit.

Etat actuel (le 29 juillet).

Amaigrissement des jambes et des cuisses, plus marqué à gauche, et répondant à une atrophie également plus manifeste des muscles de ce côté et à une diminution de la force musculaire.

Les réflexes rotuliens existent des deux côtés, mais sont diminués à droite ; il n'y a pas de clonus.

Les réflexes des tendons d'Achille sont faibles, ainsi que les réflexes plantaires ; les réflexes fessiers ont disparu ; les muscles fessiers sont mous et flasques, la peau de la région présente des vergetures.

SENSIBILITÉ.

Les douleurs, sur le trajet du sciatique, sont très accusées par la malade ; elles sont spontanées, exagérées par la marche, mais ne peuvent être provoquées par la pression sur aucun point du sciatique.

Quelques engourdissements et fourmillements dans les extrémités.

Les fonctions vésico-rectales ont toujours été normales.

Enfin la marche est rendue difficile à cause des douleurs.

En examinant la colonne vertébrale, on voit, au niveau de la région lombaire, une cyphose dont le point culminant est à égale distance de la deuxième vertèbre lombaire et du sacrum,

c'est-à-dire environ au niveau du disque intervertébral qui sépare la troisième de la quatrième vertèbre lombaire.

La percussion des apophyses épineuses n'est pas douloureuse.

La malade, d'ailleurs, a été très étonnée quand on lui a fait remarquer cette saillie osseuse qu'elle n'avait jamais constatée par elle-même.

L'auscultation fait entendre au sommet droit et en arrière quelques légers craquements après la toux. L'état général est assez bon.

Le sommeil seul laisse à désirer, rendu pénible par les accès douloureux.

#### TRAITEMENT

Pointes de feu. Huile de foie de morue. Repos au lit, amenant de l'amélioration dans l'état de la malade qui quitte l'hôpital dans un état satisfaisant.

Ce cas est un exemple d'une forme douloureuse de névrite de la queue de cheval par compression, ou méningite à la suite d'un mal de Pott lombo-sacré.

La prédominance sur les racines du sciatique est très nette.

#### § 4. — Diagnostic.

En étudiant les affections médicales de la moelle présentant avec notre cas quelque analogie, on a vu que parmi elles, une seule paraissait devoir attirer l'attention, et que l'hypothèse de méningite de la dure-mère lombaire n'était pas à rejeter d'emblée.

En envisageant les diverses causes de méningite rachidienne : maladies générales, tuberculose, infection pneumococcique, ou les lésions de voisinage telles que carie vertébrale, abcès, escharres du sacrum,

*tumeurs*, on fut amené à écarter ces différentes causes, à l'exception de la dernière, et à conclure : s'il y a réellement méningite, elle ne peut être due qu'à une tumeur.

Et d'un autre côté, qu'il y ait eu méningite ou pas, cette hypothèse de tumeur suffisait à expliquer les douleurs par compression des racines postérieures.

Ces deux raisons portaient donc, dès le début de la maladie, à admettre, comme la plus vraisemblable, l'hypothèse d'une tumeur ayant son action morbide dans le canal médullaire.

Il faut distinguer, dans l'histoire de notre malade, deux phases : dans une première période, de mars 1895 jusqu'au 10 août 1896, il ne présente d'autres symptômes que des douleurs, douleurs très violentes, exagérées par les mouvements, et siégeant aux lombes, au pourtour de l'anus, aux fesses et à la face postérieure des cuisses et des jambes.

C'est durant cette période qu'on pensa aux différentes affections médicales de la moelle pour finir par se rejeter sur l'hypothèse d'une tumeur, siégeant au niveau, soit de la moelle lombaire, soit de la queue de cheval, et comprimant les racines postérieures ; mais aucun phénomène objectif, appréciable par la vue ou le palper n'était venu confirmer ce diagnostic ; quand un incident vint contribuer à l'éclaircir singulièrement.

Le 10 août 1896, au milieu de symptômes très graves, notre malade évacue par le rectum 200 gr. d'un liquide gélatineux, rosé, qu'on attribue à une

tumeur myxo-sarcomateuse, qui se serait ouverte dans l'intestin.

Mais, fait important qui montre bien que cette tumeur était cause de l'état morbide, c'est que l'évacuation de son contenu fut suivie d'une sédation complète de douleurs.

Toutefois, après dix jours d'accalmie, les douleurs reprennent, et graduellement, finissent par atteindre un degré aussi élevé qu'auparavant ; on pense alors, que le liquide évacué s'est reformé dans la tumeur, et que celle-ci a recouvré son volume antérieur.

Et en effet, en décembre 1896, la palpation abdominale, qui n'avait jusque là rien révélé, démontra l'existence d'une masse dure, siégeant au devant de la colonne lombaire, et dont la limite inférieure était située à quatre travers de doigt, au-dessus du promontoire.

Donc, à ce moment, deux faits sont certains :

1° Il existe une tumeur au-devant de la colonne lombaire ;

2° Cette tumeur est l'unique cause des douleurs.

Le mécanisme [consiste évidemment en une compression nerveuse ;] Reste à déterminer quels sont les nerfs comprimés ?

On y réussit en résumant l'anatomie du système nerveux de la région.

Le plexus sacré résulte de l'union des quatrième et cinquième paires lombaires aux trois dernières paires sacrées.

Ce plexus émet les branches suivantes :

Branches *collatérales antérieures* : nerfs du releveur de l'anus de l'obturateur interne, du sphincter de l'anus, et le nerf honteux interne ;

Branches *collatérales postérieures* : nerfs fessier supérieur, du pyramidal, du jumeau supérieur, du jumeau inférieur, du carré crural ;

Enfin, une branche terminale unique, le nerf sciatique, lequel innerve les muscles de la région postérieure de la cuisse et de la jambe.

En un mot, le plexus sacré tient sous sa dépendance, l'innervation des régions suivantes : anus, fesse, partie postérieure du membre inférieur : et ces régions sont précisément le siège de douleurs chez notre malade. Aussi, l'hypothèse d'une compression du plexus sacré par la tumeur, est très plausible.

En remontant du plexus sacré jusqu'à ses origines, on arrive aux deux dernières paires lombaires et aux trois premières paires sacrées, et de là, aux racines motrices et sensitives leur donnant naissance ; ces racines, du point où elles se réunissent pour former des troncs mixtes, jusqu'en haut, à leur émergence de la moelle, constituent la queue de cheval.

Donc, on pouvait encore penser à une compression des racines sensitives formant la partie postérieure de la queue de cheval. Comme nous l'avons fait observer plus haut, il n'est pas très rare de voir une tumeur développée extérieurement au rachis, envoyer par les trous de conjugaison des prolongements qui pénètrent dans le canal médullaire et viennent comprimer son contenu.

Reste donc à élucider ce dilemme, qui met en cause ou bien le plexus sacré, ou bien la queue de cheval.

1° Les lésions sont bilatérales ; il y a une symétrie parfaite des douleurs, tant au point de vue de leur siège que de leur nature et de leur intensité.

Dans l'hypothèse d'une compression des plexus sacrés, il faut admettre que la tumeur les comprimait tous deux avec une égale intensité, en des points identiques, supposition bien peu vraisemblable.

2° La palpation permettait d'assigner comme limite inférieure à la tumeur un point situé à 4 travers de doigt au-dessus du promontoire ; elle était donc placée plus haut que le plexus sacré ; elle ne pouvait comprimer que les 2 dernières paires lombaires à leur sortie de rachis, et non les 3 premières paires sacrées, qui émergent plus bas que le promontoire. Or, pour expliquer les douleurs dans tout le territoire innervé par les branches du plexus sacré, il fallait admettre une compression totale du plexus sacré, chose impossible vu le siège de la tumeur.

3° A part la difficulté des mouvements due aux douleurs, il y avait absence complète de troubles moteurs. Jamais on n'a constaté de paralysie, ni flasque, ni avec contractures. On devait donc penser que la compression siégeait, non pas sur un tronc mixte, mais là où les filets sensitifs sont indépendants des filets moteurs, c'est-à-dire sur les racines postérieures de la queue de cheval.

Ces trois arguments ont permis de conclure que les douleurs résultaient vraisemblablement d'une com-

pression, non pas du plexus sacré, mais des racines postérieures, au niveau de la queue de cheval, compression suffisante pour entretenir un léger degré de névrite, mais n'ayant pas déterminé une altération profonde et durable des filets nerveux lésés.

Sans attendre que des complications plus graves donnent le moyen de préciser davantage, M. Guermontez a fait l'acte chirurgical de nature à répondre à l'indication posée. Il a supprimé l'une des parois rigides du rachis : la postérieure formée par les lames vertébrales. Sans doute il n'a pas mis à découvert le néoplasme compresseur situé en avant ; il s'est borné à constater qu'il n'y avait aucune altération appréciable à l'intérieur des méninges ; et il a transformé le mode d'évolution du néoplasme relativement à la queue de cheval : grâce à la suppression d'une portion des vertèbres, il a empêché que la queue de cheval fut encore *comprimée* ; elle, n'a plus été, que *refoulée*, Ainsi ont été supprimés les *troubles fonctionnels de la queue de cheval*.

## CHAPITRE III

### TRAITEMENT DE LA COMPRESSION MÉDULLAIRE

#### *Historique.*

Jusqu'à ces dernières années, la thérapeutique se trouvait désarmée devant les affections de cette nature : on peut en excepter, toutefois, les exostoses syphilitiques où le traitement spécifique, mené dans la forme intensive, pouvait procurer une guérison complète ; et encore, pour obtenir ce résultat, fallait-il intervenir dès le début, avant que la compression prolongée par les saillies osseuses, n'eût déterminé des lésions distrophiques, atrophiques ou inflammatoires du tissu médullaire, de toute façon irréparables.

Dans certains cas, la révulsion, spécialement celle des pointes de feu, a semblé procurer des résultats satisfaisants ; témoin, l'observation de M. Dufour qui est relatée plus haut : il s'agit d'une femme présentant des symptômes de névrite des racines postérieures de la queue de cheval par compression : et l'examen physique révèle une saillie osseuse, une cyphose au niveau des lombes, reste d'un mal de Pott antérieur et guéri.

Sous l'influence du traitement par les pointes de feu et le repos au lit, les douleurs disparaissent presque complètement.

Il est permis de se demander si la révulsion a été pour beaucoup dans ce résultat ; sinon, il faut admettre que la névrite des racines sensitives de la queue de cheval était due, non à la compression de celles-ci par le col osseux, mais plutôt à une méningite de la région, causée elle-même autrefois par la propagation de la tuberculose osseuse actuellement guérie.

Le seul service qu'on pouvait rendre aux malades de cette sorte, c'était de diminuer leur souffrances souvent atroces, au moyen des calmants, et principalement de la morphine ; mais ce n'était pas là un traitement curatif. L'action de ces médicaments est momentanée, et non sans inconvénients pour la santé générale d'un malade déjà affaibli.

Tout le traitement se bornait donc à des soins palliatifs.

On avait déjà, au commencement du siècle pratiqué quelques interventions chirurgicales sur le rachis ; mais l'absence d'antisepsie, le manque de hardiesse des chirurgiens avaient empêché d'obtenir de cette opération les résultats espérés. En effet, on osait à peine faire la trépanation du rachis, tout au plus réséquer une lame vertébrale.

C'est seulement en 1882 qu'on substitua à ces interventions insuffisantes, une opération vraiment utile, large débridement des muscles sacro-lombaires, résection de plusieurs arcs vertébraux, en un mot, ouverture

assez vaste pour apprécier par la vue et le toucher l'état exact de la région et pour subvenir aux indications ainsi fournies.

C'est à cette opération qu'on a donné le nom de *laminectomie* ou *lamnectomie*.

Dans certains cas de compression médullaire, où le processus morbide siège en avant du rachis, il peut être plus avantageux de ne pas ouvrir le canal, mais de pénétrer jusqu'à la lésion en contournant le rachis ; ce sont les opérations de ce genre que M. Chipault appelle *circa-vertébrales*. Nous nous bornerons à les citer, pour nous occuper uniquement de l'opération plus simple et plus souvent indiquée de la laminectomie.

### *Indications.*

« Presques toutes les affections médullaires, traitables opératoirement, dit M. Chipault dans l'introduction de sa *Chirurgie opératoire du système nerveux*, sont des affections chirurgicales, à symptômes physiques, permettant de préciser, sans recourir aux symptômes fonctionnels, le siège de l'affection sur la longueur de l'axe rachidien ; il n'en est point ainsi dans quelques cas : (tumeurs des méninges, névralgies rebelles).

« Il serait alors d'un réel intérêt de connaître le rôle des segments médullaires superposés, correspondant aux paires radiculaires. Il serait également important de pouvoir préciser le siège de chacun de

« ces segments par rapport à des points de repère  
« appréciables sur le vivant ».

Donc, pour M. Chipault, l'intervention chirurgicale est indiquée habituellement dans les affections médullaires par des symptômes physiques : dans le cas, en effet, où le palper et la vue révèlent l'existence d'une tumeur, qu'elle siège au rachis ou ailleurs, l'indication est d'en faire l'ablation. — S'en suit-il que l'opération n'est jamais indiquée quand l'examen ne révèle aucun symptôme objectif ? Nous ne le pensons pas ; il est vrai que dans ce cas, il est plus difficile de déterminer exactement le siège de la lésion, puisqu'on ignore le rôle précis de chaque segment médullaire en particulier — Mais cela n'est pas indispensable : les signes fonctionnels et subjectifs suffisent à déterminer le siège du mal avec une approximation suffisante pour indiquer le point où doivent porter l'incision des parties molles et la section des axes vertébraux ; on peut ensuite, si la nécessité s'en fait sentir, prolonger celles-ci, soit en haut, soit en bas.

En tous cas, si les symptômes fonctionnels ne permettent pas de préciser suffisamment le ou les segments lésés, ils suffisent, à distinguer si la lésion appartient à la moelle ou à la queue de cheval, et dans ce dernier cas, à déterminer le point où doit porter l'opération.

La laminectomie est donc indiquée dans tous les cas où il y a lieu de produire une décompression de la moelle ou de la queue de cheval ; parmi ces affections, on doit ranger : la présence d'un corps étranger,

tel que le projectile d'une arme à feu faisant saillie dans le canal, l'existence d'une tumeur comprimant la moelle, certaines fractures du rachis, le mal de Pott. Bereskine rapporte l'observation d'un homme atteint de paraplégie complète et d'anesthésie des membres inférieurs à la suite d'un coup de revolver reçu dans la région précordiale : on pratique la laminectomie, et la dure-mère une fois incisée et réclinée à droite, on perçoit le projectile dans le corps de la douzième vertèbre dorsale, et on en fait l'extraction. Tous les troubles disparaissent peu à peu.

L'existence d'une tumeur dans le canal rachidien est une indication de laminectomie ; il est évident que si la tumeur est intra-médullaire, il sera impossible d'en faire l'ablation, mais l'opération peut être encore utile dans ce cas. En effet, la décompression, lors d'une laminectomie, peut se faire de deux façons :

1° Par l'ablation de la tumeur, cause de compression.

La laminectomie n'est alors que le premier temps de l'opération, et sert simplement à permettre l'accès de la tumeur.

2° Par l'agrandissement du calibre du canal rachidien ; en effet, la suppression des arcs vertébraux détermine une augmentation de son diamètre antéro-postérieur ; dans le cas d'une tumeur située en avant de la moelle, et qu'on ne peut enlever, cette suppression de la paroi postérieure du canal rachidien, donne en arrière, à la moelle, la place qui lui manque en

avant ; la moelle n'est plus comprimée, elle est simplement refoulée.

Ici, la laminectomie constitue toute l'opération.

Enfin, même quand le diagnostic est obscur, quand tous les autres traitements ont échoué, quand certains symptômes permettent de supposer l'existence d'une tumeur comprimant la moelle, même si aucun signe objectif ne vient en démontrer l'existence d'une façon évidente, le chirurgien est autorisé à pratiquer la laminectomie à titre de moyen d'exploration ; cette opération bien que grave, est aussi justifiée que la laparotomie exploratrice : de même que celle-ci, elle permet de satisfaire immédiatement aux indications qu'elle a fait mettre à découvert.

Lorsque l'infortuné malade en est réduit depuis des années entières à la situation misérable qui l'accule à un véritable état d'infirmité ; lorsque surtout des douleurs persistantes lui rendent la vie réellement à charge, ce devient une véritable fonction chirurgicale de tenter une opération encore nouvelle et aléatoire. Il suffit que l'intervention chirurgicale soit rationnelle pour mettre en pratique l'adage : *mélius anceps quam nullum (remedium)*.

## MANUEL OPÉRATOIRE

### 1<sup>o</sup> *Incision des parties molles.*

Les chirurgiens ont préconisé, pour cette opération différentes formes d'incision cutanée, et on peut presque dire que chaque opérateur a proposé la sienne : M. Ollier pratique l'incision longitudinale para-épineuse c'est-à-dire parallèle à la ligne des apophyses épineuses ; M. Tillaux la fait en + ; M. Thornburn en Z, M. Demons en U renversé,  $\cap$ , et M. Delorme lui donne la forme de deux lignes transversales réunies par une longitudinale I.

Toutes ces méthodes ont pour but de former des lambeaux, dont le relèvement procure une large ouverture permettant d'opérer à l'aise. — Enfin l'incision longitudinale médiane, suivant la ligne des apophyses épineuses a été préférée par différents chirurgiens. Cette dernière paraît devoir réunir sur les autres divers avantages : d'abord elle est la plus simple ; il est vrai qu'il faut, quand on la pratique « inciser la « très forte aponévrose superficielle, à droite et à gauche de la ligne des apophyses épineuses, et décoller à « la rugine et au bistouri, les muscles des faces latérales de ces apophyses et de la face postérieure des lames » (Chipault). Mais cette difficulté est bien

moins pénible que celle de tailler, en cette région, des lambeaux musculaires correspondant exactement aux lambeaux cutanés.

D'un autre côté, il n'est pas sans inconvénients pour l'avenir, de sectionner transversalement, les muscles sacro-lombaires, qui remplissent le rôle important de maintenir le tronc dans la rectitude : il peut arriver que la réunion des segments musculaires ainsi formés, se fasse mal ou incomplètement, ou qu'ils aillent contracter les adhérences entraînant pour plus tard de graves désordres dans le mécanisme de la station debout.

Enfin, cette incision médiane et longitudinale, n'entraîne pas dès le début, l'ouverture des vaisseaux importants ; témoin, notre observation, où l'on voit que l'incision ainsi pratiquée, ne donna lieu à aucune ligature, ni même à aucune torsion d'artère.

Cette incision paraît donc la meilleure à adopter, puisque, sans avoir les inconvénients des méthodes à lambeaux, elle procure, aussi bien que celles-ci. une ouverture assez large, à condition, toutefois qu'on la fasse suffisamment longue, et que les lèvres de la plaie soient bien écartées.

Quant à la longueur à donner à l'incision, elle est évidemment variable suivant les circonstances ; M. Chipault est d'avis de lui donner de 12 à 15 centimètres. Cette longueur nous paraît insuffisante, et nous estimons que l'incision doit dépasser, de 5 à 6 centimètres, dans le haut et dans le bas, la série des vertèbres sur lesquelles on veut agir.

## 2° *Dégagement des vertèbres.*

La peau incisée, on arrive sur du tissu cellulo-adipeux généralement peu abondant, puis, sur les apophyses épineuses; de celles-ci, part, de chaque côté, une aponévrose, l'aponévrose *sacro-lombaire* pour la région dont il s'agit, laquelle recouvre les muscles de même nom et leur donne insertion.

Au moyen du bistouri à périoste, puis de la rugine, on désinsère tous les muscles des gouttières vertébrales; on pratique ainsi le décollement jusque vers les apophyses articulaires. Les bords de la plaie sont fortement écartés, et la partie à opérer, mise largement à découvert.

## 3° *Laminectomie proprement dite.*

On pratique ensuite la section des lames vertébrales; le chirurgien a pour cela divers instruments à sa disposition: la gouge et le maillet, la scie de Hey, le ciseau de Mac-Ewen, la pince coupante ou cisaille. Mathieu a fait construire une pince emporte-pièce, à mors inférieur plat, qu'on peut glisser sous la lame vertébrale.

Quand la lésion siège au sacrum ou au coccyx, la gouge et le maillet sont les instruments de choix; pour les autres parties du rachis, M. Chipault déclare qu'ils sont « pénibles à employer, et très traumatisants pour le rachis et pour la moelle ». Il leur préfère la pince à mors plat de Mathieu.

En somme, on peut employer la gouge et le maillet sur n'importe quel endroit de la colonne vertébrale ; la principale difficulté de leur maniement consiste dans le manque d'un point d'appui ferme : cette difficulté n'existe pas quand on dispose d'une gouge en acier trempé très dur, et lorsqu'on martèle celle-ci au moyen d'un marteau en cuivre, au lieu d'un maillet de plomb ou de bois. Il y a, d'ailleurs, une précaution à prendre : c'est de diriger la gouge selon une ligne très oblique, presque parallèle au rachis ; c'est le moyen d'éviter les échappées auxquelles exposent les coups donnés perpendiculairement.

Les arcs vertébraux sont enlevés, et la dure-mère rachidienne apparaît, recouvrant la moelle et la queue de cheval, quand on agit à l'extrémité inférieure du rachis. Si un processus quelconque a causé des adhérences des méninges au squelette, on en fait la rupture avec le doigt. L'exploration digitale pourra faire reconnaître l'existence d'une lésion antérieure à la moelle : tumeur située entre elle et l'os, carie tuberculeuse, etc. ; pour faciliter cet examen, on pourra récliner la moelle soit à gauche, soit à droite ; M. Chipault déclare avoir pu, plusieurs fois, la charger sur un écarteur ; mais, d'après lui, cela est très difficile à la partie inférieure du rachis. On satisfera aux indications fournies, et on pratiquera, s'il y a lieu, l'ablation de la tumeur, la résection d'une portion osseuse, saillante, le curettage des fongosités tuberculeuses, etc.

Il vaut mieux, le plus souvent, ne pas inciser la

dure-mère ; car l'exploration de son contenu peut se faire facilement par le palper, et comme la dure-mère adhère au feuillet pariétal de l'arachnoïde, le fait de l'ouvrir, expose les méninges à une infection opératoire ou autre, sans utilité réelle. Toutefois, l'incision de la dure-mère pourra être pratiquée, quand le toucher aura révélé, en dedans d'elle, l'existence d'une tumeur intra-méningée, de caillots, d'adhérences..., etc.

Si donc la dure-mère a été incisée, on en fera la suture, puis celle du muscle au catgut, et enfin celle de la peau.

Si on a soin de ne pas trop multiplier les points de suture, on peut d'autant mieux se dispenser de drainage que l'attitude du malade assure la déclivité de la région ; il en est de même quant aux procédés d'immobilisation ; elle s'effectue d'une manière toute spontanée ; le malade craint la douleur provoquée par le mouvement.

Pendant les premiers jours, le liquide s'écoule abondamment dans le pansement, il s'y rencontre peu de sang ; c'est surtout de la sérosité.

Plus tard, lorsqu'il y a lieu de suppléer à la défaillance de la région privée d'une partie de son squelette, on y peut aisément subvenir par un bandage approprié, soit un corset, soit une large ceinture, à la condition d'y installer une attelle en bois chantourné, dont la forme et les dimensions soient modelées sur la région qu'il s'agit de soutenir par un tuteur.

## CONCLUSIONS

1° Il y a indication de pratiquer la laminectomie alors même que la compression de la moelle ou de la queue de cheval n'est imputable à aucune tumeur nettement apparente.

2° L'indication est rendue plus nette par l'absence de signes de dégénérescence médullaire et la non-existence de généralisation d'un processus myélitique.

3° L'indication devient encore plus pressante, lorsque la paraplégie a acquis l'importance d'une véritable infirmité ; davantage encore, lorsque l'intensité et la pérennité des douleurs vont jusqu'à faire tomber le malade dans la morphinomanie.

4° L'heureuse issue de notre observation, et la persistance de la guérison encore trois ans après la laminectomie, apportent un argument de plus à l'appui du précepte : *Naturam morborum ostendunt curationes.*

Vu : Le Doyen,

BROUARDEL.

Vu par le président de thèse,

P. BERGER.

Vu et permis d'imprimer,

*Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,*

GRÉARD.









